Rarebook
QK 369
.S525
1843

PLANTARUM,

QUAS

IN JAPONIA COLLEGIT Dr. PH. FR. DE SIEBOLD

GENERA NOVA,

NOTIS CHARACTERISTICIS DELINEATIONIBUSQUE ILLUSTRATA
PROPONUNT

Dr. PH. FR. DE SIEBOLD ET Dr. J. G. ZUCCARINI.

FASCICULUS PRIMUS.

1843

Mo. Bot. Garden,
18?7.

PLANTARUM,

QUAS

IN JAPONIA COLLEGIT Dr. PH. FR. DE SIEBOLD

GENERA NOVA,

NOTIS CHARACTERISTICIS DELINEATIONIBUSQUE ILLUSTRATA PROPONUNT

Dr. PH. FR. DE SIEBOLD ET *Dr. J. G. ZUCCARINI.*

I. PTERIDOPHYLLUM. SIEB. ET ZUCCAR.

Tetrandria Monogynia Linn. Syst. sex. — Famil. naturalis: *Papaveraceae* Juss.

Calyx hypogynus, diphyllus, coloratus, fugax, foliolis petalis interioribus oppositis erectis brevissimis.

Corolla hypogyna, regularis, tetrapetala, decidua; *petala* duo exteriora cum calycis foliolis alternantia ante anthesin longitudinali-

ter plicata et interiora parum angustiora plana ceterum conformia equitantia, denique elliptico-concava, integerrima, tenera, patentia, absque calcare cuculloque.

Stamina hypogyna, quatuor, decidua, toro inserta, inter se libera et sibi conformia, cum petalis alternantia; *filamenta* simplicia, brevia, subulata, inter se aequalia; *antherae* basi affixae, anticae, lineari-oblongae, mucronulatae, omnes quadriloculares, loculis longitudinaliter valvatim dehiscentibus, tenere membranaceis, connectivo inconspicuo.

Ovarium superum, sessile, orbiculare, compressum, uniloculare ovulis 2 — 4 in placentis duabus parietalibus intervalvularibus e fundo loculi erectis, anatropis. *Stylus* simplex filiformis, *stigmate* incrassato, capitato-bilobo, papilloso.

Fructus desideratur.

1. *Pteridophyllum racemosum Sieb. et Zuccar.*

Species unica hucusque cognita herba est perennis, acaulis, rhizomate crassiusculo praemorso, radicibus fibrosis. *Folia* exstipulata, omnia radicalia, petiolata, petiolo furfuraceo-squamuloso, pectinato-pinnatisecta cum impari; segmenta numerosa, subopposita, approximata, inferiora sensim minora et quasi deliquescentia, summum impar trilobum, reliqua lineari-oblonga, subfalcata, apicem versus parum latiora, rotundata et serrulata, ceterum integerrima, basi in margine sursum spectante munita auricula lanceolata vel deltoidea bi-vel tridentata, dentibus in setas longas terminatis, compage tenera, tenuissime venosa, utrinque glabra. *Scapi* nudi, foliis longiores, simplices, in racemum simplicem vel basi subramosum

multiflorum terminati, pedicellis plerumque geminis filiformibus, ima basi bibracteolatis.

Habitat in insulae Nippon provincia Sinano ad lacum Suwa. ♃.

Etymologia. Nomen e graeco πτέρις, filix et φύλλον folium, propter folia tam forma quam texturâ filicina referentia.

Explicatio Tab. I. 1.

Fig. a. 1. Flos integer, auctus. — a. 2. Calycis foliolum, magis auctum. — a. 3. Petalum exterius. — a. 4. Petalum interius. — a. 5. Stamen. — a. 6. Idem anthera transversim dissecta. — a. 7. Pistillum. — a. 8. Ovarium longitudinaliter dissectum, ovulorum insertionem monstrans. — a. 9. Idem transversim dissectum. *Omnia aucta.* — a. 10. Partium floralium dispositio. — a. 11. *Folium, m. n.* — a. 12. Ejusdem segmentum cum auricula basilari, auctum.

Die Gattung erscheint desswegen interessant, weil sie Hypecoum mit den eigentlichen Fumariaceen verbindend, zugleich den regulären Typus der letzteren durch die vier unter sich konformen freien Staubgefässe, die mit den Blumenblättern abwechseln, darzustellen strebt.

II. EUCAPNOS. SIEB. ET ZUCCAR.

Diadelphia Hexandria Linn. Syst. sex. — Famil. naturalis: *Papaveraceae* Juss.

Calyx hypogynus, diphyllus, *coloratus*, ante anthesin deciduus, foliolis lateralibus sibi oppositis lanceolatis erectis.

Corolla hypogyna, tetrapetala, decidua; *petala* exteriora saccato-gibba, carinata, apice appendiculato-reflexa; interiora duo lateralia erecta a basi ad medium usque plana, superne cucullata, dorso carinata, erecto-conniventia et genitalia obtegentia.

Stamina hypogyna, sex, decidua, in phalanges duas petalis exterioribus oppositas connata; *filamenta* cujusvis phalangis tria, basi inter se libera arcuata et in sacculum petali oppositi descendentia, exteriora complanato-alata, intermedium anguste lineare apterum, omnia ecalcarata, demum adscendentia et supra medium inter se connata, inde apicem versus iterum libera subulata; *antherae* basifixae, anticae, intermediae cujusvis phalangis bi-, laterales uniloculares, valvatim dehiscentes.

Ovarium superum, sessile, oblongo-lineare, uniloculare; ovula in placentis parietalibus sibi oppositis intervalvularibus numerosa, uniseriata. *Stylus* cylindricus, persistens *stigmate* bilamellato, lobis orbicularibus conniventibus papillosis.

1. ***Eucapnos spectabilis Sieb. et Zuccar.***

Fumaria spectabilis Linn. Amoen. acad. 7. p. 457. tab. VII (Icon opt.) et Auct. — Corydalis spectabilis Persoon Enchir. II. p. 269. — Diclytra spectabilis De Cand. Syst. veget. II. p. 110. Prodr. I. p. 126.

Herba perennis? caule subvolubili, foliis caulinis alternis petiolatis exstipulatis, triternatim sectis, segmentis petiolatis iterum ternato-sectis, laciniis incisis lobis acutis glabris glaucescentibus, racemis terminalibus et axillaribus simplicibus secundis elongatis laxis subflexuosis multifloris, pedicellis bractea suffultis bibracteolatis, floribus e Fumariaceis longe maximis speciosis roseis.

Colitur per totam Japoniam, ceterum fide auctorum et Sibiriae meridionalis Chinaeque borealis indigena.

Etymologia. Nomen e graeco εὖ pulchre et καπνὸς Fumaria.

Explicatio Tab. I. 2.

Fig. b. 1. Flos magn. nat. — b. 2. Alabastrum cum calyce, a. — b. 3. Dimidia pars floris, petalum exterius et interius, alteram staminum phalangem et pistillum monstrans, a. — b. 4. Petalum interius a dorso. — b. 5. Petala interiora sibi apposita et pistillum includentia a latere, a. — b. 6. Staminum phalanx, a. — b. 7. Pistillum, a. — b. 8. Ovarium transversim dissectum, a.

Obgleich mit Dielytra etc. nahe verwandt, unterscheidet sich die Gattung doch zur Genüge durch den Bau der Staubfaden, von welchen die beiden äussern jeder Phalanx an ihrer untern freien Hälfte breit geflügelt erscheinen, während der mittlere schmal bleibt und keinen Spornfortsatz zeigt. Ihrer Schönheit willen würde sich die Pflanze sehr zur Zierde in unsere Gärten empfehlen.

III. SCHIZOCODON SIEB. ET ZUCCAR.

Pentandria Monogynia Linn. Syst. sex. — Famil. naturalis: *Polemoniaceae* Vent.

Calyx persistens, hypogynus, gamophyllus, regularis, profunde quinquepartitus, laciniis lineari-oblongis obtusis herbaceis nervosis tandem excrescentibus fructumque involucrantibus.

Corolla hypogyna, decidua, gamopetala, regularis, infundibuliformis, tubo recto, limbo quinquepartito, laciniis inter se aequalibus e basi cuneata fimbriato-multifidis patentibus, aestivatione imbricata.

Squamulae quinque imo tubo corollae affixae et limbi laciniis oppositae inclusae, lineares, fimbriato-ciliatae.

Stamina definita, quinque, imo tubo corollae affixa, cum ejusdem laciniis et cum squamulis alternantia, his longiora, inter se libera, aequalia; *filamenta* linearia compressiuscula, recta, glabra, ultra medium corollae adnata; *antherae* erectae vel dorso parum supra basin affixae, emarginato-didymae, anticae, quadriloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus.

Ovarium superum, liberum, sessile, ovato-cylindricum, triloculare; placenta in quovis loculo ex angulo centrali prominula, multiovulata; ovula pluriseriata, adscendentia, amphitropa? *Stylus* terminalis, simplex, cylindricus, exsertus, persistens, *stigmate* tridentato parum incrassato.

Capsula calyce persistente cincta et stylo coronata, pergamena, globoso-subtrigona, trilocularis, trivalvis; valvulae a vertice loculicidae septumque ab angulo centrali auferentes, basi cohaerentes; placentae ex angulo centrali prominentes, crassae, polyspermae.

Semina parva, multiseriata, adscendentia, subdeltoideo-inaequilatera, compressiuscula, ad hilum subtruncata, vertice acuta vel subappendiculata. *Testa* tenuissime membranacea, celluloso-reticulata. *Albumen* carnosum. *Embryo?*

1. *Schizocodon soldanelloides Sieb. et Zuccar.*

Unica species hucusque nobis cognita *herba* est perennis, radice fibrosa, foliis omnibus radicalibus, longe petiolatis, exstipulatis, simplicibus, e basi cordata suborbicularibus vel ovatis rotundatis, sinuato-dentatis vel rarius crenatis, glabris coriaceis sempervirentibus, scapis simplicissimis foliis longioribus, in racemum 6 — 10-florum subsecundum terminatis, floribus nutantibus uni-bibracteatis, segmentis calycinis oblongis truncatis, corollae limbo quinquefido, lobis *Soldanellae* floris in modum profunde fimbriato-lacinulatis.

Habitat in summis Japoniae montibus, v. g. in monte Nekodake. ♃.

Etymologia. Nomen e graeco σχίζω scisso, findo et κώδων nola, campanula.

Explicatio Tab. II. 1.

Fig. c. 1. Flos integer, auctus. — c. 2. Calyx cum pistillo, a. — c. 3. Corolla longitudinaliter dissecta et a facie interiore visa, squamulas coronae et stamina monstrans. — c. 4. Staminis pars superior a facie et a dorso, m. a. — c. 5. Pistillum, a. — c. 6. Capsula matura dehiscens, resectis anterioribus calycis laciniis. — c. 7. Capsula seorsum, resecta unius valvulae parte superiore. — c. 8. Eadem tota transversim dissecta, o. a. — c. 9. Semen valde auctum.

Die Pflanze hat im Habitus die grösste Aehnlichkeit mit einer Primulacea, besonders mit Soldanella, mit welcher sie durch die Schlitzung des Blüthensaumes sowohl als durch die aus fünf Schuppen bestehende Nebenkrone zwischen den Staubgefässen übereinstimmt. Doch ist sie durch die Beschaffenheit des Fruchtknotens und der Kapsel, sowie durch die Anheftung der mit den Corollen-

lappen abwechselnden Staubgefässe unbestreitbar den Polemoniaceen zugewiesen.

IV. TROCHOSTIGMA SIEB. ET ZUCCAR.

Polyandria (Polygamia) Monogynia Linn. Syst. sex.
Famil. natur. Ternströmiaceae Mirb.?

Hermaphrodita vel rarius polygama. *Calyx* hypogynus, quinquepartitus, persistens, laciniis inaequalibus coriaceis horizontaliter patentibus, aestivatione imbricatis.

Corolla hypogyna, regularis, pentapetala decidua; *petala* sessilia, subinaequilatera, obovato-suborbicularia, horizontaliter patentia, aestivatione imbricata.

Stamina hypogyna, indefinita, pluriseriata, numerosa, inter se libera; *filamenta* filiformia, glabra; *antherae* parum supra basin affixae, e basi sagittato-cordata ovatae vel deltoideae, anticae, quadriloculares, longitudinaliter quadrivalves.

Ovarium superum, sessile, subglobosum, 30 — 40-loculare ovulis in quovis loculo pluribus in angulo centrali uniseriatis, horizontalibus anatropis. *Stylus* terminalis brevis cylindricus, crassus. *Stigmata* tot quot locula, 30 — 40, radiatim expansa, linearia, obtusa, superne canaliculata, apice et in utroque margine dense ac tenere papillosa, persistentia. In floribus polygamis stamina sunt completa, pistilli rudimentum vix conspicuum.

Bacca globosa vel elliptica, coriaceo-carnosa subcorticata, 30 — 40-locularis septis membranaceis in centro fructus confluenti-

bus absque distincta columna centrali. *Semina* in quovis loculo plura, uniseriata, in angulo centrali horizontaliter suspensa, obovato-elliptica, compressiuscula, anatropa.

Testa epidermide seu arillo cartilaginoso pellucido, sicco reticulato-scrobiculato vestita, ipsa crustacea, nitida; *tunica interior* tenuis, membranacea. *Albumen* aequabile, carnosum. *Embryo* axilis, orthotropus, radicula hilum spectante, cotyledonibus plane sibi incumbentibus.

Habitus. Frutices volubiles vel recti, ramis teretibus saepe elongatis tenuibus, foliis alternis petiolatis simplicibus serratis acutis penninerviis, glabris vel subtus pubescentibus, deciduis, stipulis nullis, floribus hermaphroditis vel polygamis, axillaribus, solitariis vel in corymbos paucifloros congestis, albis, rosaceo-expansis.

Etymologia. Nomen e graeco *τροχός* rota et *στίγμα*, stigma. Species nobis hucusque notae sunt:

1. *Trochostigma rufa S. et Z.*

Tr. foliis e basi rotundata obovato-ellipticis argute cuspidatis, repando-serrulatis serraturis distantibus falcatis adpressis, penninerviis, supra glabris subtus ad venas ferrugineo-pubescentibus, petiolis laminam subaequantibus, floribus corymboso-cymosis, pedunculis calycibusque dense ferrugineo-tomentosis.

Crescit in altioribus montibus insulae Kiusiu. Floret Majo. ♄.

2. *Trochostigma arguta S. et Z.*

Tr. foliis e basi rotundata vel cordata obovatis vel obovato-oblongis longe cuspidatis a basi in apicem usque serraturis ac-

cumbentibus setaceo-cuspidatis dense et argute serratis, penninerviis utrinque glabris, petiolis lamina brevioribus, floribus in corymbum pauciflorum dispositis vel subsolitariis, pedunculis calycibusque pubescentibus.

Crescit rarius in Japonia meridionali. Floret Aprili, Majo. Maturat fructus Julio. ♄.

3. *Trochostigma repanda S. et Z.*

Tr. foliis e basi rotundata ovatis acutis basi et in acumine obtuso integerrimis, ceterum remote repando-crenatis crenis rotundatis glandula mucronatis, utrinque glabris, petiolis laminam subaequantibus, pedunculis axillaribus filiformibus unifloris aeque ac calyces glabris.

Crescit in Japonia meridionali. ♄.

4. *Trochostigma polygama S. et Z.*

Tr. polygama, foliis alternis e basi rotundata late ovatis vel obovatis acuminatis, in toto margine serraturis mucronatis accumbentibus argute serrulatis, petiolis lamina brevioribus, pedunculis uni- bifloris calycibusque glabris.

Crescit in montibus saxosis prope Nangasaki. ♄.

5. *Trochostigma volubilis S. et Z.*

Tr. ramis volubilibus elongatis gracilibus, foliis e basi rotundata lanceolatis acuminatis argute serratis utrinque glabris, novel-

lis linearibus subtus pubescentibus, pedunculis axillaribus longis unifloris.

Ex urbe Oosaka allata colitur in horto botanico insulae Dezima. Floret Aprili, Majo. ♄.

Explicatio Tab. II. 2.

Fig. d. 1. Flos *Trochostus polygamae* a facie et d. 2. Idem a dorso, dimidio auctus. — d. 3. Petalum, auct. — d. 4 — 6. Stamen a facie et a dorso, auct. — d. 7. Pistillum auct. — d. 8. Fructus Tr. *rufae* m. nat. — d. 9. Idem transversim dissectus, locula monstrans, magn. nat. — d. 10. Ejusdem sectio basilaris loculis plurimis inanibus. — d. 11. Semen cum arillo, valde auct. — d. 12. Idem ademto arillo. — d. 13. Ejusdem sectio longitudinalis, albumen et embryonem monstrans, v. a.

Wir stellen diese Gattung einstweilen noch zu den Ternströmiaceen, insoferne sie namentlich mit Saurauja Willd. und Microsemma Labill. manche Verwandtschaft zeigt. Sie nähert sich andrerseits auch den Bixinen und Flacourtien, weicht aber wesentlich durch die Placentatio centralis ab und erinnerte in der Fruchtbildung am meisten an die Aurantiaceen, wenn der starke Eiweisskörper der Samen nicht wäre. Vielleicht bildet sie den Typus einer eigenen Familie, zu welcher später noch mehr Glieder aufgefunden werden dürften.

V. CONANDRON SIEB. ET ZUCCAR.

Pentandria Monogynia Linn. Syst. sex. — Familia naturalis: *Scrophularinae* R. Br.

Calyx hypogynus, regularis, profunde quinquepartitus, persistens,

laciniis lineari-lanceolatis acuminatis inter se subaequalibus, aestivatione imbricatis.

Corolla hypogyna, gamopetala, regularis, rotata, profunde quinquepartita, laciniis e basi cordata lanceolatis acutis inter se aequalibus, aestivatione imbricatis, tubo brevissimo ad faucem foveolis quinque totidemque maculis superpositis imberbibus cum laciniis alternantibus notato.

Stamina quinque, basi corollae affixa et cum ejusdem laciniis alternantia, inter se aequalia; *filamenta* libera, subulata, brevia, erecta; *antherae* erectae, basi cordatae, marginibus connatae in tubum conicum sursum longe ultra locula productum et apice pervium, quadriloculares, introrsum quadrivalves.

Ovarium superum, liberum, conicum, e carpidiis duobus compositum, quorum margines introflexi sibique appositi septa praebent spuria et incompleta, in centro loculi vero divergentes et reflexi ovula gerunt numerosa, pluriseriata. *Stylus* simplex, cylindricus, tubum stamineum aequans. *Stigma* capitatum, subexsertum.

Fructus desideratur.

2. *Conandron ramondioides Sieb. et Zuccar.*

Herba Ramondae facie, acaulis, e tubere parvo globoso et lana brunnea vestito proveniens. *Folia* unicum vel pauca, omnia radicalia, petiolata et basi in petiolum decurrentia, ovato-elliptica, acuta, grosse et inaequaliter duplicato-serrata, tota glabra, penninervia, rugosa, membranacea, una cum petiolo 6 — 12″ longa, 2 — 3″ lata. *Scapi* radicales plerumque

solitarii, foliis breviores, semipedales, nudi, multiflori; flores in corymbum dichotomum dispositi intermedio ex angulo dichotomiae praecociori, lateralibus utrinque 5 — 7 bibracteolatis, omnes pedicellati pedicellis apice infra calycem incrassatis, ante anthesin nutantes, sub foecundatione erecti; *corolla* eam Boraginis officinalis aemulans sed alba et basi maculis quinque aurantiacis notata.

Habitat in Japoniae montibus altioribus.

Etymologia. Nomen e graeco κῶνος conus et ἀνδρών pars domus in qua viri a mulieribus seorsum agunt.

Explicatio Tab. III. 1.

Fig. e. 1. Pars inflorescentiae, m. n. — e. 2. Calyx cum superiore incrassata parte pedunculi, a. — e. 3. Corollae laciniae duae, a. — e. 4. Tubus stamineus, a. — e. 5. Idem longitudinaliter dissectus et explicatus a facie interiore. — e. 6. Idem transversim dissectus, locula monstrans, a. — e. 7. Ovarium transversim dissectum cum ovulis.

Die Gattung hat offenbar mit Ramondia die grösste Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber hinreichend durch die verwachsenen und in einem häutigen Kegel verlängerten Antheren.

VI. TRIPETALEIA SIEB. ET ZUCCAR.

Hexandria Monogynia Linn. Syst. sex. Familia naturalis: *Olacineae Mirb.?*

Calyx hypogynus, gamosepalus, cupularis, quinquedentatus, infra fructum stipitatum persistens.

Corolla hypogyna, regularis, decidua, tripetala; *petala* exunguiculata, lineari-oblonga, aestivatione subvalvata.

Stamina hypogyna, libera, decidua, sex, omnia fertilia; *filamenta* compresso-plana uninervia erecto-conniventia; *antherae* basi affixae, oblongae emarginatae anticae valvatim dehiscentes, tenuiter membranaceae, connectivo vix conspicuo.

Ovarium in stipite cylindrico calycem superante globoso-subtrilobum, triloculare, placenta in quovis loculo ex angulo centrali pendula pluriovulata; ovula circiter 10 biseriata, horizontaliter patentia, orthotropa? *Stylus* terminalis, persistens, cylindrico-subclavatus, elongatus, pervius, apice in annulum seu discum incrassatus cui *stigma* insidet trilobum, lobis subdeltoideis, primum conniventibus, demum patentibus et apicem versus subreflexis.

Capsula stipitata, stylo coronata, globoso-triloba, trilocularis, trivalvis, valvulae septicidae a columna centrali placentifera coccorum in modum una cum placentis seminibusque solvendae. *Semina* in quovis loculo 8 — 10 placentae e columna centrali prominenti affixa, biseriata, horizontalia, muco exsiccato crustaceo inter se conglobata, elliptica, compressiuscula hilo prominulo. *Testa* membranacea, reticulato-cellulosa. *Albumen* carnosum, aequabile. *Embryo* albumine infra verticem seminis inclusus, rectus, orthotropus, radicula brevissima conica verticem, cotyledonibus carnosis ultra medium inter se connatis hilum spectantibus.

1. *Tripetaleia paniculata Sieb. et Zuccar.*

Frutex ramis alternis, junioribus angulato-trigonis cortice fuscescente vestitis, gemmis perulatis. *Folia* alterna, simplicia,

basi cuneata in petiolum decurrentia, obovato-subrhombea, acuta, mucronulata, integerrima, penninervia, membranacea, glabra, decidua, exstipulata. *Flores* in paniculas terminales laxas erectas bi- vel tripollicares dispositi; pedunculi basi bractea lineari suffulti et ipsi bracteolis duabus suboppositis infra medium muniti; ante anthesin nutantes, fructiferi erecti; capsula globoso-tricocca, stipite cylindrico dimidium ejus aequante insidens.

Habitat in Japonia. ♄.

Explicatio Tab. III. 2.

Fig. f. 1. Flos integer cum pedunculo et bracteis, auctus. — f. 2. Calyx genitalia ambiens, a. — f. 3. Stamen a facie et a dorso, m. a. — f. 4. Capsula in calyce, stylo coronata, a. — f. 5. Eadem resecta tertia valvula, ut columna centralis et placentae una cum valvulae ademtae cicatrice appareant. — f. 6. Capsula transversim dissecta, locula et seminum insertionem in placentis monstrans. — f. 7. Valvula ab angulo centrali visa, placentam simul ab axi centrali solutam includens, a. — f. 8. Semen, valde a. — f. 9. Idem longitudinaliter dissectum, albumen et embryonem monstrans.

Nur zweifelhaft reihen wir diese räthselhafte Gattung der kleinen freilich selbst noch wenig bekannten Gruppe der Olacineen an, mit deren einzelnen Gattungen Verwandtschaftsmomente bestehen. Namentlich erinnert bei Olax das Stehenbleiben des Kelches, die Dreizahl der Blumenblätter und Staubgefässe, die Gestalt der Narbe und die Lage und Bildung des Embryo an unsere Pflanze. Dagegen weicht sie aber beträchtlich ab durch den gestielten Fruchtknoten (bei Opilia giebt Roxburgh etwas Aehnliches an) und noch

mehr durch die dreifächrige, dreiklappige Kapselfrucht mit vielen Samen, welche durch eine Art vertrockneten Schleimes aneinander gekittet in jedem Fache in zwei Reihen liegen.

VII. PITYROSPERMA SIEB. ET ZUCCAR.

Polyandria Monogynia Linn. Syst. sex. Famil. naturalis. Ranunculaceae Juss.

Calyx hypogynus, corollinus, tetraphyllus, regularis, coloratus, deciduus, aestivatione imbricata. *Corolla* nulla. *Stamina* hypogyna, indefinita, a se invicem libera, omnia fertilia et conformia; filamenta linearia.

Corolla nulla.

Stamina hypogyna, indefinita, a se invicem libera, omnia fertilia et conformia; *filamenta* linearia, compresso-plana, glabra; *antherae* basi affixae, oblongo-ellipticae, quadriloculares, loculis lateraliter dehiscentibus.

Ovarium unicum, superum, liberum, substipitatum, uniloculare, multiovulatum ovulis juxta suturam ventralem biseriatis horizontalibus anatropis. *Stylus* brevis cylindricus, persistens. *Stigma* depresso-orbiculare in centro concavum.

Capsula follicularis, stipitata, stylo reclinato coronata, hinc sutura ventrali a vertice decurrente percursa, pergamena, transversim venosa, unilocularis, 8 — 10 sperma.

Semina in sutura ventrali biseriatim arcte sibi imposita, horizontalia, oblongo-tri-vel tetragona. *Testa* tenuissime membranacea, appendiculis s. squamulis teneris flexuosis horizontaliter patentibus undique tecta. *Albumen* aequabile. *Embryo* in axi albuminis minimus, radicula hilum spectante.

Habitus. Herbae perennes. *Folia* omnia radicalia, longe petiolata, basi subvaginantia, ternati-secta; segmenta longe pedicellata pedicellis aequilongis vel medio parum longiore 2 — 5 pollicaribus, aut simplicia, palmato-3 — 5-fida laciniis longe acuminatis vel rotundatis, aut iterum ternato-secta, laciniis pedicellatis. *Scapi* radicales aphylli, erecti, simplicissimi vel ramosi, folia superantes. *Flores* in spicam jam ante anthesin elongatam longissimam simplicissimam vel basi ramosam dispositi, sessiles, horizontales basi tribracteolati, albi. *Capsulae* stipitatae et in stipite sursum flexo erectae, axi adpressae.

1. *Pityrosperma acerinum Sieb. et Zucc.*

P. foliis ternato-sectis, segmentis longe pedicellatis e basi cordata tri-vel quinquelobis, lobis longe acuminatis inciso-serratis, serraturis setaceo-mucronatis.

Actaea japonica Thunb. flor. japon. p. **221** *et auct.*

2. *Pityrosperma obtusilobum S. et Z.*

P. foliis ternato-sectis, segmentis longe pedicellatis e basi cordata obsolete 5 — 7 lobis abbreviatis rotundatis repando-dentatis, dentibus brevissimis setaceo-mucronatis.

3. *Pityrospermum biternatum S. et Z.*

P. foliis biternato-sectis, segmentis pedicellatis e basi oblique truncata et inaequilatera ovatis inciso-lobatis, lobis obtusis inaequaliter serratis.

Etymologia. Nomen e graeco *πίτυρον* furfur et *σπέρμα* semen, propter semina squamulis furfuraceis dense obsita.

Explicatio Tab. III. 3.

Fig. g. 1. *Pityrosp. acerini* flos apertus, a. — g. 2. 3. Bracteola a facie et a dorso, a. — g. 4. Calycis foliolum a facie, a. — g. 5. Stamen a facie et a dorso, m. a. — g. 6. Pistillum. — g. 7. 8. Capsula ab utroque latere. — g. 9. Eadem dorso longitudinaliter dissecta ut semina appareant. — g. 10. 11. Semen a facie et a dorso, o. a.

Die Gattung ist am nächsten mit Botrophis Rafin. (Actaea racemosa L.) verwandt, unterscheidet sich aber durch die sämmtlich fruchtbaren und gleichförmigen Staubgefässe und durch die mit Spreuschüppchen dicht besetzten Samen.

Die gelehrten Verfasser der Flora of North America (Vol. I. p. 35) ziehen Cimicifuga, Actinospora und Botrophis wieder zu einer Gattung zusammen. Wir möchten indessen, was wenigstens Botrophis betrifft, nicht damit übereinstimmen, weil, wenn wir so strenge zusammenziehen wollten, selbst Coptis sich schwer mehr von Cimicifuga trennen liesse.

VIII. CORCHOROPSIS SIEB. ET ZUCCAR.

Polyandria Monogynia. Linn. Syst. sex. — Famil. naturalis: *Tiliaceae* Juss.

Calyx hypogynus, pentaphyllus, regularis, persistens; foliola lanceolata acuta integerrima, post foecundationem reflexa, extus pilis stellatis tomentosa, aestivatione valvata.

Corolla hypogyna, regularis, pentapetala, rosaceo-patens; petala cum sepalis alternantia, breviter unguiculata, obovato-suborbicularia et subinaequilatera, aestivatione valvato-convoluta.

Stamina fertilia decem vel rarius quindecim, toro affixa, inter se libera vel ima basi subcoalita; *filamenta* compressiuscula, adscendentia, glabra, alterna exteriora parum breviora; *antherae* basi affixae, lineari-oblongae, apice emarginatae, posticae, quadriloculares, loculis duobus anterioribus vel intermediis parum brevioribus, omnibus longitudinaliter dehiscentibus; *stamina sterilia* 5 intra fertilia ovarium cingentia, sepalis opposita, elongata, stylum aequantia, erecta, basi linearia sursum sensim latiora et cymbiformi-concava, in dorso convexo papillis globosis seriatis echinulata.

Discus nullus. *Ovarium* superum, sessile, cylindricum, tomentosum, triloculare, ovulis pluribus alternatim biseriatis ex angulo centrali adscendentibus, anatropis. *Stylus* simplex, subclavatus, *stigmate* truncato tridentato.

Capsula elongato-siliquaeformis, cylindrica, membranacea, extus tomentosa, trilocularis, trivalvis, polysperma; valvulae a basi

dehiscentes loculicidae, medio dorso septo percursae pro recipiendis singulis seminibus utrinque flexuoso-excavato indeque oblique septulato. *Columna centralis* filiformis, flexuosa, seminum insertionibus dentata. *Semina* columnae centrali affixa et in quovis loculo alternatim biseriata, erecta, ovato-elliptica, acutiuscula, compressa, testa subreticulato-venosa; matura non obvia.

1. *Corchoropsis crenata S. et Z.*

Fructiculus 3 — 4-pedalis, caule vix penna anserina crassiore valde ramoso, ramis stricte adscendentibus, ultimis herbaceis, cortice adulto fusco, in ramis junioribus pilis stellatis cinerascente. *Folia* decidua alterna, petiolata, ovata vel ovato-oblonga, basi rotundata subinaequilatera, acutiuscula, grosse crenato-dentata, utrinque pilis stellatis canescentia basi quinque-sursum penninervia; stipulae subulatae, fugaces. *Pedunculi* axillares, solitarii, uniflori, filiformes, petiolo longiores, hirti, supra medium bracteolis tribus subulatis verticillatis instructi. *Calycis* foliola extus tomentosa, intus glabra. *Corolla* rosaceo-expansa, aurea, magnitudine circiter ejus *Tormentillae*. *Capsulae* cylindricae, pollice parum longiores, valvulis chartaceis.

Habitat in Japoniae provinciis australioribus. ♄.

Etymologia. Nomen ob affinitatem cum *Corchori* genere datum.

Explicatio Tab. IV. 1.

Fig. h. 1. Flos integer, a. — h. 2. Calycis foliolum a dorso visum. — h. 3. Petalum. — h. 4. Stamina duo a facie interiore centro floris adversa. — h. 5. Eadem a facie exteriore, c. a. — h. 6. Anthera transversim dissecta, m. a. —

h. 7. Stamen sterile a facie et a dorso. — h. 8. Pistillum, a. — h. 9. Capsula matura, m. n. — h. 10. Ejusdem sectio transversalis, a. — h. 11. Receptaculum centrale. — h. 12. Valvula intus visa, a. — h. 13. 14. Semen, valde a.

Die Gattung hat mit Corchorus nahe Verwandtschaft, unterscheidet sich aber hinreichend durch die 5 verlängerten, unfruchtbaren Staubgefässe und durch das deutliche Mittelsäulchen der Kapsel. Uebrigens werden bei Corchorus die Samen mit Unrecht als hängend angegeben, denn wenigstens bei allen Arten, die ich untersuchen konnte, fand ich sie aufrecht.

Ob unsere Pflanze identisch ist mit der, welche Thunberg als Corchorus hirtus Linn. aufzählt, lässt sich bei der Kürze seiner Definition nicht ermitteln.

IX. STEPHANANDRA SIEB. ET ZUCCAR.

Decandria Monogynia Linn. syst. sex. — Famil. naturalis: *Spiraeaceae* D. C.?

Calyx hypogynus, gamophyllus, regularis, persistens: tubus brevis cupularis, intus disco nectarifero decemlobo pubescente vestitus; limbus quinquedentatus, laciniis integerrimis.

Corolla pentapetala, regularis, decidua; petala calycis fauci affixa et cum ejusdem laciniis alternantia, unguiculata, spathulato-rhombea, integerrima, radiatim venosa, aestivatione imbricata.

Stamina decem, persistentia, calycis fauci in dentibus disci nectariferi affixa, inter se libera; *filamenta* brevia, subulata, alterna parum breviora, omnia primum inflexa, demum erecta; *antherae* dorso

affixae, late ellipticae, utrinque emarginatae, anticae, quadriloculares, quadrivalves.

Ovarium superum, globosum, extus villosum, uniloculare, biovulatum, ovulis duobus e carpidii sutura pendulis anatropis. *Stylus* terminalis, simplex, filiformis, persistens, stigmate peltato-capitato.

Fructus calyce persistente cinctus, siccus, globoso-depressus, hinc sutura decurrente angulatus, crustaceus, unilocularis di-vel abortu monospermus, seminibus e suturae vertice descendentibus indeque oblique positis, primum clausus tandem in sutura subvalvatim dehiscens.

Semina subglobosa, anatropa. *Testa* crustacea, hinc raphe a vertice ad hilum producta valde prominente percursa; *tunica interior* membranacea, tenuis, in vertice chalaza orbiculari notata. *Albumen* cartilagineum, embryonem axilem includens; cotyledones orbiculares, plane sibi impositae, carnosae, radicula brevis, conica, obtusa, hilum spectans.

1. *Stephanandra flexuosa S. et Z.*

Frutex ramis tenuibus flexuosis distiche ramosis, novellis pubescentibus, gemmis perulatis. *Folia* alterna, petiolata, circumscriptione e basi subcordata ovato-deltoidea, pinnatifida vel profunde incisa, laciniis oblongis grosse ac inaequaliter inciso-serratis, summa in acumen longum producta, serrata, penninervia, membranacea, subtus pubescentia, decidua. *Stipulae* foliaceae, simplices, integrae, persistentes. *Flores* ex apice ramulorum vel ex axillis foliorum superiorum in racemos simplices vel subcompositos subfastigiatos dispositi; pedicelli basi bractea suffulti ipsi ebracteolati. Habitus *Spiraeae*.

Habitat in Japonia. ♄.

Etymologia. Nomen e graeco στέφανος corona et ἀνὴρ vir.

Explicatio Tab. IV. 2.

Fig. i. 1. Flos integer, auctus. — i. 2. Idem longitudinaliter dissectus et expansus. — i. 3. Petalum. — i. 4. 5. Stamen a facie et a dorso. — i. 6. Idem a latere. — i. 7. Pistillum. — i. 8. Capsula in calyce. — i. 9. Eadem resecto calyce et deraso tomento. — i. 10. Semen a facie et a dorso. — i. 11. Capsula monosperma longitudinaliter dissecta, albumen et embryonis a latere visi situm monstrans. — i. 12. Capsula disperma, eodem modo dissecta, omn. aucta. i. 13. Embryo a dorso visus, valde auctus.

Die Gattung *Adenilema* Blume (Bijdr. 1120), welche Endlicher an das Ende der Saxifrageen stellt, hat Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber durch zahlreiche Staubgefässe und viel- (8 — 12) samige Kapsel. Wir haben unsere Gattung zweifelhaft an die Spiraeaceen gereiht, mit welchen sie, besonders mit Kerria und Neillia in den wesentlichen Punkten vollkommen übereinstimmt, und wohin auch Adenilema zu gehören scheint.

X. PLATYCARYA SIEB. ET ZUCCAR.

Dioecia? Linn. Syst. sex, = *Famil. naturalis: Juglandeae De Cand.*

Diclinis.

Flores masculi ignoti.

Flores foeminei in amentum strobilaceum ovatum multiflorum congesti.

Bracteae simplices, dense alternatim imbricatae patentes, lanceolatae, acutae, integerrimae, coriaceo-aridae, in faciei superioris basi glandula seu pedicello adnato aucta cui flos insidet.

Flores solitarii ex axilla cujusvis bracteae, in glandula seu stipite bracteae adnato oblique sessiles.

Calyx intime cum ovario connatus, margine utrinque in alam membranaceam extensus, 5-nervius.

Ovarium obovato-suborbiculare, compressum, uniloculare, ovulo unico erecto orthotropo. *Stylus* nullus. *Stigmata* duo, crassiuscula, papillosa, persistentia.

Drupa monopyrena parva, calyce persistente obducta et utrinque in margine ala membranacea cincta, compresso-plana, ad insertionem hinc (dorso) basi oblique excavata, putamine tenui crustaceo, intus basi bi- superne uniloculari, evalvi, monosperma. *Semen* basi placentae cum septo abbreviato cohaerenti affixum, erectum, compressum, basi bilobum, apice in acumen productum, plus minus sinuato-torulosum. *Testa* membranacea. *Embryo?*

1. *Platicarya strobilacea Sieb. et Zuccar.*

Arbor, ramis teretibus, *foliis* alternis petiolatis impari-pinnatis tri-vel quadrijugis, foliolis lateralibus sessilibus basi inaequilateris terminali pedicellato, omnibus oblongo-lanceolatis subfalcatis acuminatis totis argute serratis serraturis incumbentibus, costato-penninerviis utrinque glabris subtus glaucescentibus et dense reticulato-ve-

nosis, deciduis. *Stipulae* nullae. *Gemmae* perulatae. *Flores foeminei* e gemmis propriis, in amentum strobilaceum ellipticum congesti, numerosi. *Bracteae* dense squarroso-imbricatae lineari-lanceolatae, acutae integerrimae, coriaceo-aridae, castaneae, glabrae.

Etymologia. Nomen e graeco πλατὺς latus et κάρυον nux.

Explicatio Tab. V. 1.

Fig. k. 1. Strobilus maturus, m. nat. — k. 2. Nux a facie, aucta. — k. 3. Eadem a dorso. — k. 4. Eadem longitudinaliter dissecta. — k. 5. 6. Putamen, auct. — k. 7. Semen auct. — k. 8. Bractea cum glandula basilari a facie, a.

Wir wollten diese merkwürdige Gattung nicht zurückstellen, obwohl uns leider die männlichen Blüthen fehlen, weil sie ein wichtiges Verbindungsglied in der kleinen Familie der Juglandeen zu bilden und deren einfachste Form nachzuweisen scheint.

XI. CERASEIDOS SIEB. ET ZUCCAR.

Icosandria Monogynia Linn. Syst. sex. — *Familia natur.: Amygdaleae Juss.*

Calyx hypogynus, gamosepalus; regularis, deciduus, infundibuliformis, tubo cylindrico limbo quinquefido laciniis ovatis acutis serrulatis pulchre reticulatim venosis tubo brevioribus.

Corolla nulla.

Stamina 24 — 30, calycis tubo usque ad faucem adnata, sursum libera; *filamenta* inaequilonga, brevissima 5 cum calycis laci-

niis alternantia; antherae dorso affixae, ellipticae, utrinque emarginatae, anticae, quadriloculares, quadrivalves.

Discus nectarifluus, obsoletus, fundum calycis investiens.

Ovarium superum, ovatum, uniloculare, bi-ovulatum, ovulis e vertice loculi pendulis anatropis. *Stylus* terminalis, simplex, filiformis exsertus, glaber. *Stigma* capitato-depressum.

Fructus.

1. *Ceroseidos apetala S. et Z.*

Arbor vel frutex; rami juniores cortice albido, laevi vestiti, teretes. *Gemmae* perulatae. *Folia* in ramulis lateralibus abbreviatis fasciculatim congesta, in vegetioribus alterna, petiolata petiolo brevi dense hirsuto, lanceolata longe cuspidata, in toto margine densissime et profunde serrato-dentata, dentibus lineari oblongis saepe bifidis glanduloso-mucronatis, juniora utrinque pubescenti-hirta, annua. *Stipulae* persistentes, lineares, foliaceae, toto margine argute serratae, serraturis glanduloso-mucronatis. *Flores* e gemmis proprius perulatis solitarii, pedunculati, plerumque cernui. *Calyx* 5‴ circiter longus, extus pubescens, reticulato-venosus.

Habitat in Japonia. ♄.

Etymologia. Nomen e graeco κέρασος cerasus et εἶδος facies.

Explicatio Tab. V. 2.

Fig. I. 1. Flos integer cum pedunculo et gemma, a. — I. 2. Calycis lacinia intus visa, a. — I. 3. Calycis longitudinaliter

dissecti laciniae tres cum staminibus, a. — l. 4. Stamen a facie et a dorso m. a. — l. 5. Pistillum, a. — l. 6. Ovarium longitudinaliter dissectum, m. a. — l. 7. Folium cum stipulis. — l. 8. Pars marginis folii, magis aucta.

Die verhältnissmässig sehr lange trichterförmige Kelchröhre und das gänzliche Fehlen der Blumenblätter dürften die Trennung der Gattung von Prunus zwar allein schon rechtfertigen, aber fast noch mehr fodert der ganze Habitus der Pflanze zu einer solchen Sonderung auf. Die eigenthümliche Zähnung der Blätter und Nebenblätter, die aus besondern Knospen einzeln hervorkommenden, lang gestielten überhängenden Blüthen geben dem Baume ein so fremdartiges Ansehen, dass Niemand ohne genauere Untersuchung an seine Verwandtschaft mit Prunus erinnert wird.

XII. PHYLLOSTACHYS SIEB. ET ZUCCAR.

Triandria Digynia Linn. Syst. sex. — Familia natur.: Gramineae Juss.

Flores paniculati, ramis paniculae primariis apice plerumque iterum foliosis; ramuli basi squamis seu glumis inanibus imbricatis serius deciduis obtecti, sursum spiculas 2 — 5 alternas ferentes.

Spiculae lineari-lanceolatae tri — quinqueflorae, summo saepe sterili longius pedicellato.

Glumae duae, distantes, saepius inaequales, multinerviae, concavae, glabrae, apice rotundato-contractae et fimbriatae inde aristae loco iterum in laminam foliaceam ovato-lanceolatam acutam multinerviam extensae, rarius muticae.

Paleae duae; inferior ovato-lanceolata acuminata vel rarius glumae in modum in foliolum extensa, tenuiter multi- (15 — 17-) nervia, glabra, apicem versus scabra; superior lanceolata, cylindraceo-involuta, parinervis, dorso bicarinata carinis serrulato-scabris, apice bifida laciniis subulatis.

Squamae tres, aequales vel inaequales, majori paleae interiori apposita, omnibus lanceolatis acutiusculis, tenuiter nervosis membranaceis.

Stamina tria, libera, primum inclusa, demum longe exserta; *filamenta* filiformia, tandem elongata; *antherae* lineares, basi emarginato-sagittatae, apice integrae acutae, dorso affixae, anticae.

Ovarium longe stipitatum stipite compressiusculo, ovato-trigonum, uniloculare. *Stylus* simplex; erectus, glaber, stamina primum superans, demum aequans; *stigmata* tria filiformia, remote serrulato-plumosa, longe exserta.

1. *Phyllostachys bambusoides S. et Z.*

Culmi inermes ramis fistulosis firmis colore stramineis, nodis prominentibus, ramulis semiverticillatis, basi squamis inanibus serius deciduis obtectis iterum ramosis ultimis in specc. nostris spiculas 3 — 5 subsessiles ferentibus, summo in quovis verticillo apice foliifero. *Vaginae* foliorum glabrae, ore setis (nervis excurrentibus) deciduis fimbriatae. *Folia* breviter petiolata lamina basi rotundata, lanceolata, acuminata, margine scabra, superne glabra subtus praesertim basin versus subtiliter pubescentia, firmula, utrinque a nervo medio 4 — 6-nervia.

Spiculae primum cylindricae, demum lanceolatae, pollicares; laminae glumis aristae loco insidentes e basi rotundata lanceolatae acutae dense multinerviae, scabrae, glumis dimidio breviores; antherae elongatae, 5 — 6''' longae.

Etymologia. Nomen e graeco φύλλον folium et στάχυς spica.

Explicatio Tab. V. 3.

Fig. m. 1. Ramulus floridus spiculas 5 ferens, magn. nat. — m. 2. Gluma cum lamina foliacea ei insidente, a. — m. 3. Paleae flosculi, interiore a dorso visa, a. — m. 4. Palea exterior a dorsa, a. — m. 5. Flosculi duo summi, quorum terminalis sterilis. — m. 6. Stamen a facie et a dorso ex alabastro, a. — m. 7. Idem filamento jam elongato. — m. 8. Ovarium stipitatum cum stylo et stigmatibus a staminibus cinctum, ex alabastro, a. — m. 9. Squamae tres, postica (a) parum majore, a. — m. 10. Partium flosculi dispositio.

Die an der Spitze in eine deutliche Blattfläche auslaufenden äusseren Kelchspelzen und das sehr lang gestielte ovarium scheint die Trennung der Gattung von Arundinaria hinreichend zu rechtfertigen. Von Bambusa unterscheidet sie sich überdiess noch durch die Zahl der Staubgefässe.

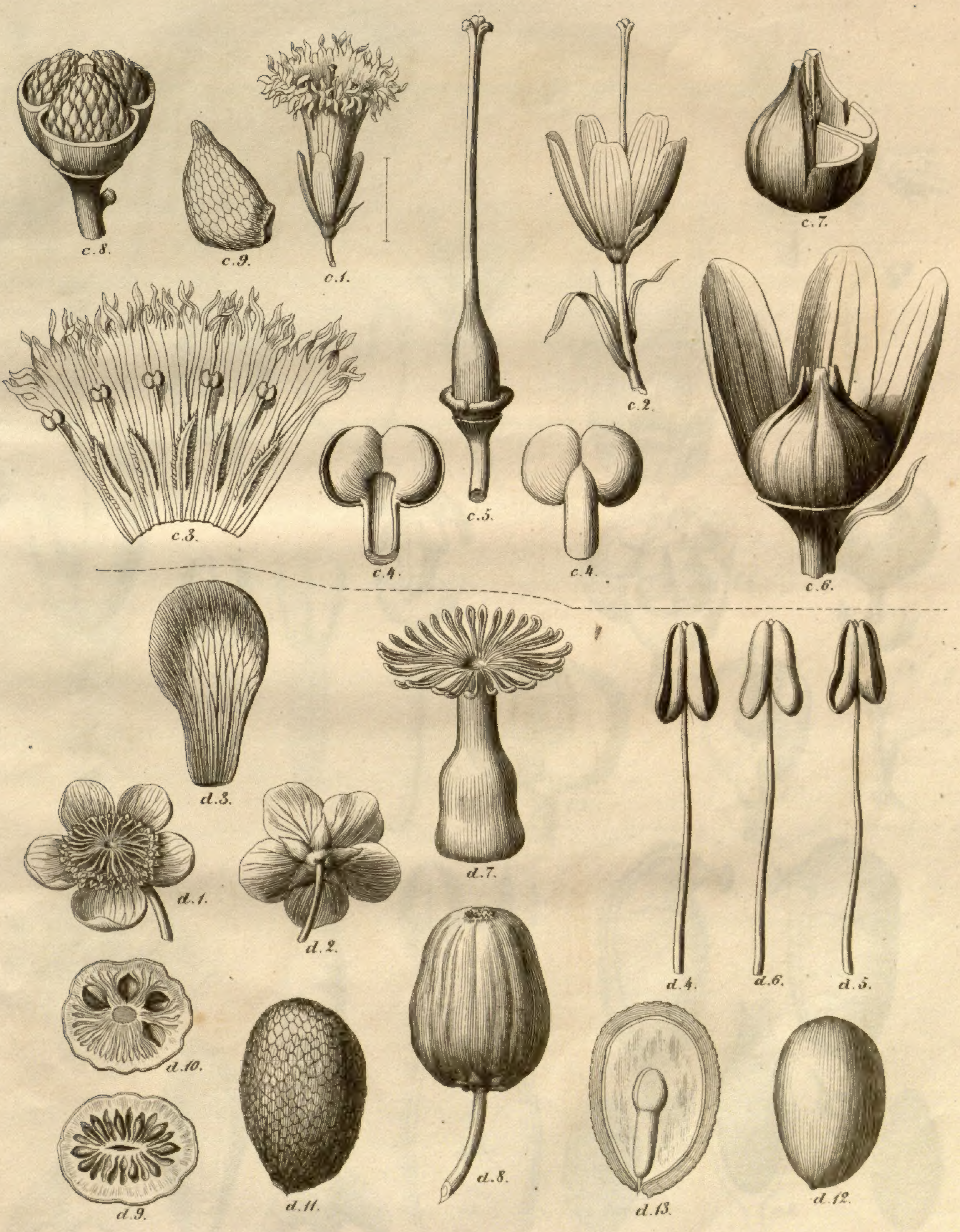
Im Allgemeinen ist die Zahl der Bambuseen in Japan verhältnissmässig sehr gross, aber schon Thunberg bemerkt, dass er nie eine derselben blühend sah und leider geben auch von Siebold's und Bürgers Herbarien Zeugniss davon, wie selten sie zum Blühen gelangen. Unter wenigstens 15 Arten sind nur 3 mit Blüthen vorhanden, wovon 2 Arundinarien und nur die dritte unsere Phyllostachys. Es muss vorläufig unentschieden bleiben, zu welchen Gattungen die nicht blühenden Exemplare gehören. Einige haben,

wie die mitgebrachten Stammstücke beweisen, Halme von 4 — 5 Zoll Durchmesser, deren Wandung daumendick, sehr hart und ebenso schwer ist. Wir haben Grund zu vermuthen, dass unsere Phyllostachys zu diesen grössten Arten gehöre. Kämpfer (*Amoen. exot. V. p. 898*) führt sieben Species auf, die er zu Arundo Indica d. h. zu Bambusa rechnet. Unter diesen ist eine grosse Art, *Tsiku* oder *Fatsku*, die er für identisch mit dem indischen Bambus hält. Der junge Stockausschlag giebt in Essig und Salz eingemacht mit Zwiebeln und spanischem Pfeffer den besten Atsjaar oder Atschar. Die Wurzelsprossen (radices) gäben Kämpfers Angabe zufolge die Spazierstöcke, welche im Handel damals fälschlich Rotang oder Rottang hiessen, nämlich jene im Innern nicht hohlen, kurzgliedrigen, mit zweizeilig gestellten Furchen bezeichneten, nach vornen gewöhnlich schnell sich verjüngenden Sprossen, die man jetzt ausschliesslich Bambusrohre nennt. Nach Rumph (*Herb. Amboin.* IV. p. 18) wäre die Pflanze auch identisch mit *Arundo Indica farcta* des Dodonaeus oder *Ar. japonica.* Rumph fügt aber bei, dass die Bambusrohre des Handels lediglich eigenthümliche oberirdische Seitensprossen aus alten vielfach verstümmelten Stämmen der Arundo japonica seyen (radices spuriae, quae ex vetustis et saepius detruncatis arundinum fruticibus supra terram ex stipitibus transversaliter progerminant). In den Handel kämen sie durchgehends aus Japan, doch hätten ihm Chinesen versichert, dass auch in ihrer Heimath verschiedene Bambusarten sich fänden. Mit den eigentlichen Rottang (Calamus-) Arten hätten sie aber durchaus nichts gemein. Demgemäss kämen also unsere eigentlichen wenn gleich innen soliden Bambusstöcke wirklich von einem Baumgrase und nicht von einer Rotangpalme.

Die dunkelbraunen, ins Schwärzliche oder Grünliche ziehenden langgliedrigen und hohlen Stäbe, welche im Handel jetzt mit unter dem Namen „Pfefferrohr“ vorkommen, gehören dagegen wahrschein-

lich der *Bambusa* (?) *nigra Lodd.* an, zu welcher *Arundarbor nigra, Sinensibus Ontill Rumph.* l. c. p. 18 gezogen wird. Vermuthlich gehört hieher auch *Shi tsiku vulgo Murisacki dacke* i. e. Arundo purpurea des Kämpfer, welche Thunberg als eine vermeintliche Spielart zu seiner mit Sicherheit gar nicht zu ermittelnden Arundo Bambos zieht. Sie scheint in China und Japan zu Spazierstöcken, Stielen von Sonnenschirmen u. s. w. vorzüglich verwendet zu werden.

I. Pteridophyllum. II. Eucapnos.



I. Schizocodon. II. Trochostigma.

I. Conandron. II. Tripetaleia. III. Pityrosperma.

Zu Dr. Zuccarini plant. japon.

I. Corchoropsis.

II. Stephanandra.

I. Platycarya.

II. Cerascidos.

III. Phyllostachys.

Zu Dr Zuccarini plant. japon.